ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

3/3.1.3/2. пројекат хидротехничких инсталација зграде електровучне подстанице - ЕВП Нови Сад

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ				
	Обележавање трасе. Пре почетка радова извршити геодетско снимање трасе као и свих других објеката. Плаћа се по m' комплетно снимљене трасе.	m'	47,00	240,00	11.280,00
	Демонтажа постојеће канализационе мреже која више неће бити у функцији и блиндирање делова мреже које није могуће демонтирати. Плаћа се по m' постојеће канализације	pauš.	1,00	20.000,00	20.000,00
	Демонтажа постојеће водоводне мреже која више неће бити у функцији и блиндирање делова мреже које није могуће демонтирати. Плаћа се по m' постојеће канализације	pauš.	1,00	25.000,00	25.000,00
	Пре почетка копања рова извршити ручни ископ (шлицовање) ради проналажења и тачног лоцирања постојећих инсталација. Плаћа се паушално.	pauš.	1	12.000,00	12.000,00
	Извршити демонтажу санитарне опреме са припадајућим прибором. Све исправно и очишћено предати инвеститору. Обрачунава се према демонтираном комаду.				0,00
	хидрант	ком	1	1.000,00	1.000,00
	умиваоник	ком	2	1.000,00	2.000,00
	вц шоља	ком	1	1.000,00	1.000,00
	Рушење постојеће септичке јаме на месту где се планира изградња објекта за СС и ТК и постојећег водомерног шахта који више неће бити у функцији. Позицијом обухваћен сав неопходан рад материјал као и одвоз шута на одговарајућу депонију . Плаћа се по комаду срушеног шахта/јаме.				
	септичка јама	pauš.	1	25000,00	25.000,00
УКУПНОН ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:					**97.280,00**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				
	Машински и ручни ископ рова у материјалу II и III категорије за полагање канализационе цеви. Ширина рова у дну дата је у табелама ископа. Дубина рова дата је у подужним профилима. Ископ извршити у свему према приложеним цртежима, техничким прописима и упутствима Надзорног органа. Бочне стране рова морају бити правилно одсечене, а дно рова фино испланирано са падом датим у пројекту. Приликом ископа земљу одбацити мин. 1м од ивице рова. Плаћа се по m³ ископаног земљишта у зависности од дубине рова.				
	фекална канализација				
	0 - 2 m				
	машински ископ 80%	m³	5,61	850,00	4.768,50
	ручни ископ 20%	m³	1,40	1.051,20	1.471,68
	септичка јама				
	машински ископ 80%	m³	12,10	850,00	10.285,00
	ручни ископ 20%	m³	3,02	1.051,20	3.174,62
	кишна канализација				
	0 - 2 m				
	машински ископ 80%	m³	18,78	1.051,20	19.741,54
	ручни ископ 20%	m³	4,69	1.051,20	4.930,13
	2 - 4 m				
	машински ископ 80%	m³	10,57	1.051,20	11.111,18
	ручни ископ 20%	m³	1,46	1.051,20	1.534,75
	водовод				
	машински ископ 80%	m³	7,45	1.051,20	7.831,44
	ручни ископ 20%	m³	1,86	1.051,20	1.955,23
	Планирање дна рова. Извршити фино планирање дна рова у свему према котама и падовима из подужних профила. Обрачун по m² .				
	фекална канализација	m²	85,45	360,00	30.762,00
	канализација од подходника	m²	1,60	360,00	576,00
	Набавка, транспорт и уграђивање песка испод (постељица), са стране и изнад цеви. После постављања цеви на постељицу и завршеног испитивања на водоиздржљивост, извршити затрпавање цеви до 10 цм испод цеви и изнад темена цеви. Насипање вршити ручно са истовременим подбијањем испод цеви и набијањем слојева ручним набијачима. Највећа величина зрна песка не сме прећи гранулацију од 3мм.Позиција обухвата и уградњу песка код затрпавања рова код септичке јаме. Плаћа се по m³ уграђеног песка.				
	фекална канализација	m³	18,72	3.420,00	64.022,40
	кишна канализација	m³	5,54	3.420,00	18.946,80
	водовод	m³	1,79	3.420,00	6.121,80

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	После завршеног испитивања канализације на вододрживост извршити ручно затрпавање рова. Затрпавање вршити природним шљунком или земљом (уколико је траса у зеленој површини) у слојевима од 30цм уз потпуно набијање и истовремено вађење подграде рова. Највећа величина зрна (комада) материјала за затрпавање не сме прећи границу од 30мм.Затрпавање рова почети тек по одобрењу Надзорног органа. Набијање вршити до збијености од 95% од лабораторијске збијености по Проктору. Позиција обухвата и затрпавања рова код септичке јаме. Плаћа се по m³ материјала уграђеног у ров.				
	земља од ископа				
	фекална канализација	m³	12,76	748,00	9.544,48
	водовод	m³	7,51	748,00	5.617,48
	природни шљунак				
	кишна канализација	m³	24,82	3.853,20	95.636,42
	Израда слоја (дебљине 10 цм) од шљунка испод доње плоче ревизионог силаза и слоја песка (дебљине 10 цм) испод септичке јаме. Плаћа се по m³ уграђеног материјала.				
	фекална канализација	m³	0,83	3.853,20	3.198,16
	кишна канализација	m³	0,42	3.853,20	1.618,34
	водовод	m³	0,13	3.853,20	500,92
	Материјал из ископа одвести на депонију коју назначи Надзорни орган. У цену улази утовар, транспорт, истовар и грубо разастирање материјала по депонији. Плаћа се по m³ превезеног материјала (до 5км).				
	фекална канализација	m³	8,38	1.500,00	12.570,00
	кишна канализација	m³	5,92	1.500,00	8.880,00
	водовод	m³	1,80	1.500,00	2.700,00
	Црпљење воде из рова. Евентуалне подземне, атмосферске или воде другог порекла црпити из рова технологијом коју предложи Извођач радова на бази сопствене техничке опремљености и услова на терену (геомеханике тла). Потребно је обезбедити да се радови изводе у сувом. Плаћа се паушално. **Напомена: Коначна цена ће се добити након усвајања технологије снижавања нивоа подземне воде од стране понуђача**	pauš.			
УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:					**327.498,88**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	РАЗУПИРАЊЕ РОВА				
	Разупурање рова. Разупирање извршити за дубине преко 1м' рова обострано, водећи рачуна да се разупирањем осигура несметан рад, сигурност радника и самог ископа. Подграђивање вршити паралелно са напредовањем ископа. Обрачун се врши по m² разупрте површине.				
	фекална канализација	m²	40,77	850,00	34.654,50
	кишна канализација	m²	87,17	850,00	74.094,50
	водовод	m²	23,28	850,00	19.788,00
УКУПНО РАЗУПИРАЊЕ РОВА:					**128.537,00**
ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА ЗЕМЉАНИ РАДОВИ					
	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				**327.498,88**
	РАЗУПИРАЊЕ РОВА				**128.537,00**
				УКУПНО рсд	**456.035,88**
	МОНТАЖНИ РАДОВИ				
	Извршити набавку, транспорт и монтажу пластичних трослојних ПП канализационих цеви, са свим одговарајућим фазонским деловима. Сва потребна штемовања и пробијања зидова од опеке и бетона не плаћају се одвојено већ су обухваћена ценом дужног метра цеви, заједно са зидраском обрадом отвора по проласку цеви. Недовршене делове мреже, везе за вертикале или санитарне објекте до њиховог уграђивања затворити привременим чеповима одговарајућег пречника. Све комплет завршено, спремно за употребу плаћа се по дужном метру монтиране и испитане мреже мерено по осовини цеви.				
	Ø 110	m'	8,00	1.873,03	14.984,21
	Ø 75	m'	4,00	1.299,79	5.199,18
	Ø 50	m'	2,00	1.009,64	2.019,28
	Набавка, транспорт, разношење дуж рова и монтажа у рову канализационих цеви. Цеви пажљиво положити на претходно припремљену постељицу од песка и дотерати по правцу и нивелети према пројекту. Радове извести у свему према техничким прописима према врсти цеви, приложеним цртежима и упутствима Надзорног органа. У цену улази сав материјал са растуром, разношење цеви дуж рова, преглед сваке цеви и спојнице, спуштање у ров на слој песка и спајање цеви. Плаћа се по m' комплетно монтираних цеви у зависности од пречника.				
	ПВЦ канализационе цеви фекална канализација SN4 Ø 160mm	m'	15,00	3.677,00	55.155,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	кишна канализација SN8 Ø 160mm	m'	20,00	3.894,00	77.880,00
	Набавка, транспорт и монтажа ливено гвоздених цеви на местима предвиђеним пројектом. Обрачун по м1 комплетно монтиране цеви. олучне вертикале Ø 125	m'	6	3.500,00	21.000,00
	абавка , транспорт и монтажа вентилационих решетки на крајевима фекалних вертикала. Плаћа се по монтираном комаду вентилационе решетке. Ø 160	ком	1	7.029,74	7.029,74
	Набавка, транспорт и монтажа пластичне водонепропусне фекалне јаме, запремине 3m³. На септичкој јами су предвиђени прикључци за довод воде ДН160мм, вентилациона глава ДН160, инспекцијски шахт са поклопцем и траке за анкерисање јаме за АБ плочу. Плаћа се по комаду комплетно монтиране јаме .	ком	1,00	168.000,00	168.000,00
	Улични сливник. У цену улази набавка, транспорт и монтажа тела сливника од армираног бетона МВ30 и кишне решетке (тип Т1) са оквиром UP-1, од модуларног лива према стандарду EN124, носивости D400. Плаћа се по комаду комплетно монтираног сливника. Сливник	kom.	2	26.850,00	53.700,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	Набавка, транспорт и уградња ливено-гвоздених пењалица ДИН1212. Плаћа се по комаду уграђених пењалица.	kom.	3	1.440,00	4.320,00
	Ливено-гвоздени поклопци. Набака, транспорт и монтажа ливено-гвоздених поклопаца за шахтове 625мм , за класу оптерећења Ц250, за ревизионе силазе. Поклопац са оквиром се монтира на армирано бетонски прстен на врху шахта. Плаћа се по комаду комплетно монтираног поклопца.	kom.	2	22.346,40	44.692,80
УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ:					**431.777,54**
	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО- БЕТОНСКИ РАДОВИ				
	Израда округлих ревизионих силаза Ø100cm, од готових монтажних елемената од армираног водонепропусног бетона МБ40. У цену се рачуна: набавка, транспорт и монтажа готових бетонских прстенова за заједно са завршним конусним прстеном. Плаћа се по m' изведеног ревизионог окна са свим утрошцима материјала и радне снаге.	m'	0,81	23.400,00	18.954,00
	Бетонирање доње плоче ревизионог силаза. Набавка, транспорт, справљање, уградња и нега армираног бетона МБ 30 за израду доњих плоча ревизионих силаза. Монтажа и демонтажа оплате. Малтерисање дна цементним малтером у два слоја, са глачањем другог слоја до црног сјаја. Све ове радове извести према важећим прописима Плаћа се по m³ уграђеног бетона.	m³	1,77	22.320,00	39.506,40

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	Израда прстена од армираног бетона МБ30 унутрашњег пречника 62,5цм, за поклопац ревизионог окна. Плаћа се по комаду комплетно изведеног бетонског прстена.	kom.	3	22.200,00	66.600,00
	Мршав бетон МБ 15, дебљине 10.0 цм, испод доње плоче ревизионих силаза . Обрачун по m³ бетона.	m³	0,63	14.454,00	9.106,02
	Израда АБ плоче као подлоге за анкерисање пластичне септичке јаме. Предвиђен је водонепропусни бетон МБ40. Позицијом предвиђена монтажа и демонтажа оплате.Све ове радове извести према важећим прописима Плаћа се по m³ уграђеног бетона.	m³	1,23	28.546,00	35.111,58
	Бетонско гвожђе. Позиција обухвата набавку, исправљање, сечење и савијање као и везивање арматуре . Плаћа се по kg уграђеног гвожђа. Б - 500	кг	135,30	220,00	29.766,00
УКУПНО БЕТОНСКИ РАДОВИ:					**199.044,00**
	ОСТАЛИ РАДОВИ				
	Испитивање канализационих цеви на вододрживост према приложеном упутству. Плаћа се по m' испитаног цевовода.	m'	49,00	300,00	14.700,00
	Геодетско снимање спољне фекалне канализације извршити по извршеном пријему канализације и то: положај ревизионог окна и септичке јаме, растојања (дужине деоница), пречник цеви , коте дна ревизионих силаза, као и коте дна и пречнике свих цеви које се појављују у ревизионим окнима. Плаћа се по m' комплетно снимљене мреже.	m'	49,00	300,00	14.700,00
	Испирање канала са одстрањивањем свих грубих предмета и прљавштине. Испирање се врши помоћу аутоцистерни. Плаћа се по m' канала.	m'	49,00	350,00	17.150,00
УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:					**46.550,00**

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА КАНАЛИЗАЦИЈА		
	МОНТАЖНИ РАДОВИ	**431.777,54**
	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО - БЕТОНСКИ РАДОВИ	**199.044,00**
	ОСТАЛИ РАДОВИ	**46.550,00**
	УКУПНО (дин):	**677.371,54**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	ИНСТАЛАЦИЈЕ ВОДОВОДА				
	МОНТАЖНИ РАДОВИ				
	Набавка, транспорт, разношење дуж рова и монтажа у рову водоводних цеви по пројекту. Цеви пажљиво положити на претходно припремљену постељицу од песка и дотерати по правцу и нивелети према пројекту. Радове извести у свему према техничким прописима према врсти цеви, приложеним цртежима и упутствима Надзорног органа. У цену улази сав материјал са растуром, разношење цеви дуж рова, преглед сваке цеви и спојнице, спуштање у ров на слој песка и спајање цеви. Плаћа се по m' комплетно монтираних цеви у зависности од пречника. ПЕ цеви за радне притиске 10 бара Ø25mm (DN20)	m'	12,00	1.582,00	18.984,00
	Извршити набавку, транспорт и монтажу пластичних полипропиленских водоводних цеви, и одговарајућих фитинга, који ће се употребити за израду унутрашњих инсталација водовода .Сви отвори на мрежи морају бити прописано затворени чеповима пре уграђивања арматура. На пролазу водоводне инсталације кроз зид она се не сме фиксирати (узидати), већ се мора оставити слободан простор око цеви минимум 2цм. Дужним метром цеви су обухваћена сва потребна штемовања и пробијања зидова. Обрачунава се и плаћа по метру дужном монтиране водоводне цеви. ПП 20 (Ø15)	m'	7,00	1.365,85	9.560,92
	Извршити набавку, транспорт и монтажу угаоних "ЕК" вентила. Плаћа се по комаду монтираног вентила. Ø 15	kom.	2	1.155,90	2.311,80
	Извршити набавку, транспорт и монтажу пропусних вентила са точком на местима датим пројектом. Плаћа се по комаду монтираног вентила. ПП25 (Ø20)	kom.	1	2.545,00	2.545,00
	Набавка, транспорт и монтажа холендер славине пречника 15 мм код пумпног постројења. Плаћа се по комаду.	kom.	1	1.850,00	1.850,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	Затварачи у водоводној шахти. Набавка, транспорт и уградња затварача са точком . После извршене монтаже, затвараче прегледати и испитати по пропису. Све радове извести према пројекту, важећим прописима за ову врсту радова и упутствима Надзорног органа. Плаћа се по комаду комплетно монтираног затварача у зависности од пречника. Ø15mm	kom.	3	2.980,00	8.940,00
	Набавка, транспорт и монтажа неповратних затварача и усисне корпе . Плаћа се по комаду монтираног вентила. код пумпног постројења				
	неповратни затварач Ø15 kom 1	kom.	1	2.758,00	2.758,00
	усисна корпа	kom.	1	2.478,00	2.478,00
	Набавка, транспорт и монтажа хоризонталног пластичног резервоара, запремине 1m³. На резервоару су предвиђени прикључци за довод воде, прелив, испуст, вентилацију и пењалице. Плаћа се по комаду комплетно монтираног резервоара.	kom.	1	100.000,00	100.000,00
	Набавка и монтажа сонди за детекцију граничних нивоа воде у резервоару. Плаћа се по комаду уграђене сонде.	kom.	3	7.580,00	22.740,00
	Набавка, транспорт и монтажа постројења за повишење притиска, са свом потребном опремом и аутоматиком за рад. Плаћа се по комаду комплет уграђено. ° постројење за санитарну воду следећих карактеристика: Q=0,3 l/s H=17 m, P=0,55kW.	kom.	1	245.000,00	245.000,00
	Набавка транспорт и уградња пластичног ревизионог силаза за пумпно постројење, са пењалицама и поклопцем. Ревизиони силаз је ширине 1m и монтира се из делова према упутсву произвођача. Плаћа се по комаду комплетно монтираног ревизионог силаза.	kom.	1	150.000,00	150.000,00
УКУПНО МОНТАЖНИ РАДОВИ:					**567.167,72**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	ОСТАЛИ РАДОВИ				
	Испитивање цевовода. После завршене монтаже цевовод испитати на пробни притисак према приложеном упутству. Плаћа се по m' цевовода без обзира на пречник.	m'	19,00	300,00	5.700,00
	Испирање и дезинфекција цевовода. После завршеног испитивања на пробни притисак и пријема мреже (цевовода), извршити дезинфекцију цевовода према приложеном упутству водовода. Плаћа се по m' дезинфикованог цевовода.	m'	19,00	1.200,00	22.800,00
	Снимање изведеног стања. Након комплетно завршене монтаже водоводне мреже извршити геодетско снимање цевовода, шахтова, кућних прикључака и других објеката на мрежи. Плаћа се по m' снимљеног цевовода.	m'	19,00	300,00	5.700,00
УКУПНО ОСТАЛИ РАДОВИ:					**34.200,00**

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА ВОДОВОД

	МОНТАЖНИ РАДОВИ	**567.167,72**
	ОСТАЛИ РАДОВИ	**34.200,00**
	УКУПНО (дин):	**601.367,72**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ				
	Извршити набавку, транспорт и монтажу ВЦ комплета, I класе, и то: клозетску шољу, клозетску даску са поклопцем од пуне пластике, снабдевену са доње стране са најмање два гумена одбојника, ниски испирач повезан са шољом пластичном цеви ø32 мм са обујмицом и гуменим одбојником,и четком за ВЦ шољу. Плаћа се по монтираном комаду. доњи одвод	kom.	1	21.938,46	21.938,46
	Извршити набавку, транспорт и монтажу држача роло тоалет папира, I класе. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду.	kom.	1	1.769,23	1.769,23

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	Извршити набавку, транспорт и монтажу комплет умиваоника од фајанса, I класе. Школька мора бити снабдевена отвором за одвод, преливом и чепом за затварање одводног отвора. Испод школьке монтирати хромирани сифон и спојити га са канализацијом. Спој прекрити никлованом розетном. Качење и фиксирање извршити путем жабица или шрафова уз претходну уградњу пластичних типлова. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду. стандардни умиваоници дим.55*46 цм	kom.	1	20.287,18	20.287,18
	Извршити набавку, транспорт и монтажу никловане једноручне батерије за топлу и хладну воду код умиваоника и судопере , I класе. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду. стојећа слабина за топлу и хладну воду	kom.	1	8.846,15	8.846,15
	Извршити набавку, транспорт и монтажу огледала вел.60/40 цм у раму изнад умиваоника , I класе . Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду.	kom.	1	7.548,72	7.548,72
	Извршити набавку и монтажу кермичког етажера изнад умиваоника. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду.	kom.	1	3.656,41	3.656,41
	Извршити набавку, транспорт и монтажу држача-дозатора течног сапуна од пластике, код умиваоника. Обрачунава се и плаћа по монтираном комаду.	kom.	1	2.948,72	2.948,72
	Набавка, транспорт и монтажа металног држача папирних убруса код умиваоника. Плаћа се по монтираном комаду.	kom.	1	3.302,56	3.302,56
	Извршити набавку, транспорт и монтажу подних сливника са уграђеним сифоном и са решетком. Испод и око сливника извести хидроизолацију и повезати је са хидроизолацијом пода. Плаћа се по комаду монтираног сливника. ø50	kom.	1	3.774,36	3.774,36
	Извршити набавку, транспорт и монтажу електричног бојлера са повезивањем на инсталације водовода и електрике. Бојлер мора да има сигурносни вентил, и да је од домаћег произвођача I класе.Плаћа се по монтираном комаду. 50л	kom.	1	25.200,00	25.200,00
	Извршити набавку и монтажу мат инокс вратанаца димензија 20x20цм за уградњу на местима ревизионих комада. Вратанца анкеровати у зид. Обрачунава се по монтираном комаду	kom.	1	1.415,38	1.415,38
				УКУПНО САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ:	**100.687,18**

	ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА	
	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ	**97.280,00**
	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	**456.035,88**
	КАНАЛИЗАЦИЈА	**677.371,54**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	ВОДОВОД				**601.367,72**
	САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ				**100.687,18**
				УКУПНО (дин):	**1.932.742,32**

DOO HYDRODRILL BEOGRAD